

- 1、请用代码实现：利用下划线将列表的每一个元素拼接成字符串，li = ['alex','eric','rain']
- 2、查找列表中元素，移除每个元素的空格，并查找以 a 或 A 开头 并且以 c 结尾的所有元素。  
li = ["alec", " aric", "Alex", "Tony", "rain"]  
tu = ("alec", " aric", "Alex", "Tony", "rain")  
dic = {'k1': "alex", 'k2': ' aric', "k3": "Alex", "k4": "Tony"}
- 3、写代码，有如下列表，按照要求实现每一个功能

```
li = ['alex','eric','rain']
```

- a. 计算列表长度并输出
- b. 列表中追加元素 “seven”，并输出添加后的列表
- c. 请在列表的第 1 个位置插入元素 “Tony”，并输出添加后的列表
- d. 请修改列表第 2 个位置的元素为 “Kelly”，并输出修改后的列表
- e. 请删除列表中的元素 “eric”，并输出修改后的列表
- f. 请删除列表中的第 2 个元素，并输出删除的元素的值和删除元素后的列表
- g. 请删除列表中的第 3 个元素，并输出删除元素后的列表

h. 请删除列表中的第 2 至 4 个元素，并输出删除元素后的列表

i. 请将列表所有的元素反转，并输出反转后的列表

j. 请使用 `for`、`len`、`range` 输出列表的索引

k. 请使用 `enumerate` 输出列表元素和序号（序号从 100 开始）

l. 请使用 `for` 循环输出列表的所有元素

4、写代码，有如下列表，请按照功能要求实现每一个功能

```
li = ["hello", 'seven', ["mon", ["h", "kelly"], 'all'], 123, 446]
```

a. 请根据索引输出 “Kelly”

b. 请使用索引找到 'all' 元素并将其修改为 “ALL”，如： `li[0][1][9]...`

5、写代码，有如下元组，按照要求实现每一个功能

```
tu = ('alex', 'eric', 'rain')
```

a. 计算元组长度并输出

b. 获取元组的第 2 个元素，并输出

- c. 获取元组的第 1-2 个元素，并输出
- d. 请使用 for 输出元组的元素
- e. 请使用 for、len、range 输出元组的索引
- f. 请使用 enumerate 输出元组元素和序号（序号从 10 开始）

6、有如下变量，请实现要求的功能

```
tu = ("alex", [11, 22, {"k1": 'v1', "k2": ["age", "name"], "k3": (11, 22, 33)}], 44)
```

- a. 讲述元组的特性
- b. 请问 tu 变量中的第一个元素 “alex” 是否可被修改？
- c. 请问 tu 变量中的“k2”对应的值是什么类型？是否可以被修改？如果可以，请在其中添加一个元素 “Seven”
- d. 请问 tu 变量中的“k3”对应的值是什么类型？是否可以被修改？如果可以，请在其中添加一个元素 “Seven”

7、字典

```
dic = {'k1': "v1", "k2": "v2", "k3": [11, 22, 33]}
```

- a. 请循环输出所有的 key
- b. 请循环输出所有的 value
- c. 请循环输出所有的 key 和 value
- d. 请在字典中添加一个键值对, "k4": "v4", 输出添加后的字典
- e. 请在修改字典中 “k1” 对应的值为 “alex”, 输出修改后的字典
- f. 请在 k3 对应的值中追加一个元素 44, 输出修改后的字典
- g. 请在 k3 对应的值的第 1 个位置插入个元素 18, 输出修改后的字典

## 8、转换

- a. 将字符串 s = "alex" 转换成列表
- b. 将字符串 s = "alex" 转换成元祖
- b. 将列表 li = ["alex", "seven"] 转换成元组
- c. 将元祖 tu = ('Alex', "seven") 转换成列表

d. 将列表 `li = ["alex", "seven"]` 转换成字典且字典的 `key` 按照 10 开始向后递增

## 9、元素分类

有如下值集合 `[11,22,33,44,55,66,77,88,99,90]`，将所有大于 66 的值保存至字典的第一个 `key` 中，将小于 66 的值保存至第二个 `key` 的值中。

即： `{'k1': 大于 66 的所有值, 'k2': 小于 66 的所有值}`

## 10、输出商品列表，用户输入序号，显示用户选中的商品

商品 `li = ["手机", "电脑", '鼠标垫', '游艇']`

a. 允许用户添加商品

b. 用户输入序号显示内容

## 11、用户交互显示类似省市县 N 级联动的选择

a. 允许用户增加内容

b. 允许用户选择查看某一个级别内容

## 12、列举布尔值是 `False` 的所有值

## 13、有两个列表

`l1 = [11,22,33]`

`l2 = [22,33,44]`

- a. 获取内容相同的元素列表
- b. 获取 l1 中有，l2 中没有的元素列表
- c. 获取 l2 中有，l3 中没有的元素列表
- d. 获取 l1 和 l2 中内容都不同的元素

#### 14、利用 For 循环和 range 输出

- a. For 循环从大到小输出 1 - 100
- b. For 循环从小到大输出 100 - 1
- c. While 循环从大到小输出 1 - 100
- b. While 循环从小到大输出 100 - 1

#### 15、购物车

功能要求：

要求用户输入总资产，例如：2000

显示商品列表，让用户根据序号选择商品，加入购物车

购买，如果商品总额大于总资产，提示账户余额不足，否则，购买成功。

```
goods = [  
    {"name": "电脑", "price": 1999},  
    {"name": "鼠标", "price": 10},  
    {"name": "游艇", "price": 20},  
    {"name": "美女", "price": 998},  
]
```

16、分页显示内容

a. 通过 for 循环创建 301 条数据，数据类型不限，如：

```
alex-1      alex1@live.com  pwd1
alex-2      alex2@live.com  pwd2
alex-3      alex3@live.com  pwd3
...
```

b. 提示用户 请输入要查看的页码，当用户输入指定页码，则显示指定数据

注意：

- 每页显示 10 条数据
- 用户输入页码是非十进制数字，则提示输入内容格式错误

17、有 1、2、3、4、5、6、7、8、8 个数字，能组成多少个互不相同且无重复数字的两位数？

18、利用 for 循环和 range 输出 9\*9 乘法表

19、有一下列表，

```
nums = [2, 7, 11, 15, 1, 8, 7]
```

请找到列表中任意两个元素相加能够等于 9 的元素集合，如： [(0,1),(4,5)]

20、用 Python 开发程序自动计算方案：

公鸡 5 文钱一只，母鸡 3 文钱一只，小鸡 3 只一文钱，用 100 文钱买 100 只鸡,其中公鸡，母鸡，小鸡都必须要有，问公鸡，母鸡，小鸡要买多少只刚好凑足 100 文钱？